

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑤1

Int. Cl. 2:

E 01 C 9-04

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DT 23 50 759 A1

①1

# Offenlegungsschrift 23 50 759

②1

Aktenzeichen:

P 23 50 759.7-25

②2

Anmeldetag:

10. 10. 73

④3

Offenlegungstag:

24. 4. 75

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1

⑤4

Bezeichnung:

Abdeckplatte für Gleisanlagen

⑦1

Anmelder:

Strätner geb. Buß, Anita, 4300 Essen

⑦2

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

Prüfungsantrag gem. § 28b PatG ist gestellt

DT 23 50 759 A1

PATENTANWALT  
DIPL.-ING. H.-G. HABEL

9.10.1973  
D-44 MÜNSTER/WESTF.  
AM KANONENGRABEN 11 • POSTFACH 3429  
TELEFON (0251) 43911

X/p

MEINE AKTE: P8/4888  
BITTE ANGEBEN

2350759

Frau Anita Strätner geb. Buß, 43 Essen-Steele, Horster Str. 60

---

"Abdeckplatte für Gleisanlagen"

---

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausgleichsplatte für Gleisanlagen zur Verbindung des Raumes zwischen den Schienen eines Gleises mit der die Gleise kreuzenden oder dem Gleis benachbarten Verkehrsfläche.

Insbesondere bei schienengleichen Bahnübergängen sind sogenannte Ausgleichsplatten bekannt geworden, die die Aufgabe haben, den Raum zwischen den Schienen eines Gleises so auszufüllen, daß dieser Raum mit der umgebenden Verkehrsfläche in der horizontalen Ebene gesehen so ausgeglichen ist, daß ein Überfahren der Schienen keine Schwierigkeiten bereitet. Bei Fabrikanlagen, Hafenanlagen oder sonstigen Einrichtungen tritt dieses Problem ebenfalls auf.

- 2 -

509817/0072

Hierbei ist es bekannt geworden, den Raum zwischen den Schienen mit Betonplatten auszufüllen, wie dies beispielsweise in der DT-OS 2 232 614 beschrieben ist. Hierbei werden in den Raum zwischen die Schienen Betonplatten eingelegt, die im wesentlichen diesem Raum angepaßt sind, wobei diese Betonplatten mit entsprechenden Vorsprüngen in den Raum der Laschenkammer eingreifen. Die Schwierigkeit bei derartigen Anordnungen besteht darin, eine sichere und feste Verlagerung der Platten in dem Raum zwischen den Schienen zu erreichen, was bei der bekannten Einrichtung dadurch erzielt wird, daß zwischen die in die Laschenkammer eingreifenden Vorsprünge und die eigentliche Schiene entsprechende gummielastische Polster eingesetzt werden. Derartige gummielastische <sup>-1-></sup>Polster sind aber allein nicht in der Lage, die auftretenden Beanspruchungen aufzunehmen, da diese Polster eine solche Größe aufweisen müssen, daß es möglich ist, die Platten über den Schienenkopf nach unten in den Raum zwischen die Schienen einzusetzen. Die gummielastischen Polster müssen also den gesamten Raum zwischen der eigentlichen Schiene und der vertikalen Projektion des Schienenkopfes ausfüllen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ausgleichsplatte zu schaffen, die in einfachster Weise einerseits in Serienfertigung hergestellt werden kann, andererseits einfach und ohne zusätzliche Maßnahmen sicher in den Raum zwischen den Schienen eingepaßt werden kann und dabei sicher und fest in diesem Raum gehalten wird, unabhängig von den unterschiedlichen Belastungen, denen diese Platte ausgesetzt ist.

Dieses der Erfindung zugrunde liegende Ziel wird erreicht durch zwei parallel zur Schienenlängsachse gelenkig miteinander verbundene, den Raum zwischen den Schienen ausfüllende Plattensegmente, die an ihren äußeren der Gelenkachse parallelen Seitenkanten ein dem Profil der Laschenkammer angepaßtes Profil aufweisen.

Gemäß der Erfindung ist weiterhin vorgesehen, daß die Plattensegmente an ihren äußeren Seitenkanten einen aus gummielastischem Werkstoff bestehenden an sich bekannten Profilblock aufweisen, der mittels eines Arretierbolzens an den Plattensegmenten festlegbar ist und im Bereich der Schienenbefestigung an diese angepaßte Ausnehmungen aufweist.

Eine Verstellung des Profilblockes in Anpassung an unterschiedliche Weiten des Gleises wird gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß der Arretierbolzen mittels einer Exzenterlagerung eine Verstellung des Profilblockes ermöglicht.

Der Profilblock ist vorzugsweise an seiner äußeren Seite mit einer an sich bekannten Profilierung versehen, die die Elastizität des Profilblockes erhöht und damit das Einpassungsvermögen des Blockes verbessert. Anstelle der Profilierung kann auch einfach ein weicherer Werkstoff verwendet werden.

Die Plattensegmente weisen gemäß einem weiteren wesentlichen Merkmal der Erfindung einseitig eine kammerartige Ausnehmung auf, so daß sie, wenn diese kammerartige Ausnehmung nach unten gerichtet ist, nicht auf der Schwellenoberkante aufliegen und

dadurch beispielsweise zu Fäulniserscheinungen an den Schwellen führen können. Wird die kammerartige Ausnehmung nach oben gerichtet, wird keine Ausgleichsplatte für Gleisanlagen erzielt, sondern eine Gleiswanne, die dann erforderlich ist, wenn beispielsweise die Gleise im Bereich von Waschanlagen angeordnet sind und ein Eindringen der Waschflüssigkeit in den Grundwasserbereich vermieden werden soll.

Liegen die kammerartigen Ausnehmungen nach unten gerichtet, entsteht unterhalb der Platte ein Windkanal, der zu erheblichen Windgeschwindigkeiten beim Überfahren der Züge Anlaß geben könnte. Um dies zu vermeiden, sind gemäß der Erfindung Endplatten vorgesehen, die in Schienenlängsachse gesehen die Platten bis auf die Schwellenoberkante abdecken und die gleichzeitig mit einem Auflaufkeil versehen sein können, so daß dadurch den Anforderungen der Bundesbahn Rechnung getragen ist.

Werden die Platten aus Beton o.dgl. hergestellt, sind wenigstens die Stirnenden mit einer Stahlwandung versehen, in die die Exzenterlagerung eingesetzt ist.

Natürlich ist es auch ohne weiteres möglich, die Platten aus Kunststoff herzustellen, beispielsweise glasfaserverstärktem Polyester-kunststoffen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert:

In den Zeichnungen zeigt

Fig. 1 im Schnitt eine Ansicht auf eine Ausgleichsplatte,

- Fig. 2 eine Ansicht gemäß Fig. 1 in einem Verfahrensstadium des Einsetzens,
- Fig. 3 eine Ansicht auf ein weiteres Verfahrensstadium, wobei die Platte etwas anders ausgebildet ist,
- Fig. 4 in größerem Maßstab einen Profilblock gemäß der Erfindung,
- Fig. 5 eine schaubildliche Ansicht auf eine Endplatte,
- Fig. 6 in größerem Maßstab eine Ansicht auf die Exzenterlagerung für den Profilblock,
- Fig. 7 eine Ansicht auf die Gelenkachse und
- Fig. 8 eine abgewandelte Ausführungsform der Gelenkachse.

In den Zeichnungen sind mit 1 und 2 die Schienen eines Gleises bezeichnet, die in an sich bekannter Weise auf Schwellen 3 aufruhren. In den durch die Schienen 1 und 2 gebildeten Raum wird die eigentliche Ausgleichsplatte, die allgemein mit 4 bezeichnet ist, eingelegt. Diese Platte besteht aus zwei Plattensegmenten 5 und 6, die gelenkig bei 7 miteinander verbunden sind. Im Bereich des Schienenkopfes weisen diese Platten Abschrägungen auf, durch die Schnee, Matsch o.dgl. durch den Radkranz aus der Spurrille gedrückt werden. Um die erforderliche Klappbewegung zu ermöglichen, ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel an der Unterseite des Gelenkes eine Nut 8 vorgesehen, wobei das Gelenk selbst durch einen entsprechenden Stahlstab 9 o.dgl. gebildet wird. An den zur Gelenkachse parallelen Seitenkanten der Segmente 5 und 6 sind Profilblöcke 10 vorgesehen, wobei die Ausbildung eines solchen Profilblockes deutlicher aus Fig. 4 ersichtlich ist. Der Profilblock selbst besteht aus einem gummielastischen Werkstoff und ist an seiner Außenseite mit einer Profilierung 11 versehen, durch die er sich weich und anpassungsfähig in die ihm zugeordnete Laschenkammer 12 einlegt. Der Profilblock 10 wird an den Seg-

menten 5 und 6 durch einen Arretierbolzen 13 gehalten, wobei dieser Arretierbolzen - wie dies deutlich Fig. 6 zeigt - eine Exzenterlagerung 14 aufweisen kann. Werden die Semente 5 und 6 aus Beton gegossen, wird vorzugsweise an den Stirnenden der Segmente eine Stahlarmierung 15 vorgesehen, die eine Ausnehmung 16 aufweisen kann, in die ein eine exzentrische Bohrung 17 aufweisendes Lager 18 einsetzbar ist. Durch eine Verdrehung dieses Lagers um jeweils  $90^{\circ}$  sind entsprechende Verstellungen des Arretierbolzens und damit Verstellungen der Profilblöcke möglich.

Es kann anstelle des Lagers 18 auch ein rundes Lager 19 eingesetzt werden, welches eine Bohrung 17a aufweist, wodurch eine stufenlose Verstellung des Arretierbolzens möglich wird.

Der Gelenkstab 9 kann rund ausgebildet sein, wie dies in den Fig. 1 bis 3 und 8 dargestellt ist, oder der Gelenkstab kann eine elliptische Form besitzen, wie dies bei 9a in Fig. 7 dargestellt ist. Aus Fig. 8 ist ersichtlich, daß die Schnittkante zwischen den beiden Segmenten 5 und 6 nicht genau vertikal verlaufen muß, sondern daß hier in Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse auch andere Formgebungen möglich sind. Um ein ungewolltes Aufklappen sicher zu verhindern, kann in den Raum 25 ein Sperrkeil eingesetzt werden.

Aus den vorausgehenden Erläuterungen und anhand der Zeichnungen ist erkennbar, daß die Profilblöcke 10 sicher an den Segmenten 5 und 6 gehalten werden. Um die Schienenbefestigungen zu berücksichtigen, sind zwischen den Profilblöcken 10 freie Räume vorhanden,



wobei in Fig. 6 dieser freie Raum, der der Aufnahme der Schienenbefestigung dient, mit 20 bezeichnet ist. Aus der Darstellung in den Fig. 1 bis 3 ist deutlich erkennbar, daß die Segmente 5 und 6 an ihrer Unterseite eine kammerartige Ausnehmung aufweisen, durch die sie etwas oberhalb der Oberkante der Schwelle 3 gehalten werden. Um Windströmungen in dieser Kammer zu vermeiden, wird an das äußerste Stirnende eines Übergangs beispielsweise eine Endplatte 21 gesetzt, die im wesentlichen mit der Oberkante der Schwelle 3 abschließt und die zusätzlich einen Auflaufkeil 22 tragen kann. Diese Endplatte 21 kann aus Kunststoff oder Metall bestehen.

Die erfindungsgemäße Ausbildung ist auch dann einzusetzen, wenn nicht ein schienengleicher Straßenübergang erzielt werden soll, sondern wenn sogenannte Waschplatten erstellt werden sollen, die die Aufgabe haben, zu verhindern, daß von dem Waggon Flüssigkeit in den Boden eindringen kann. Dies ist bei Waschanlagen für Eisenbahnwaggons erforderlich oder bei Verladestationen für Öl o.dgl. In einem solchen Anwendungsfall werden die Segmente 5 und 6 lediglich in der gegenüber der Darstellung in Fig. 1  $180^\circ$  gedrehten Stellung eingesetzt, so daß die kammerartige Ausnehmung, die in Fig. 1 allgemein mit 23 bezeichnet ist, nach oben kommt und dadurch eine Auffangwanne bildet, von der ein entsprechender Abflußkanal abzweigen kann.

Die Platten bzw. Segmente 5 und 6 können aus Beton oder Kunststoff bestehen, ohne daß hierdurch die Erfindung in irgendeiner Weise eingeschränkt wird. Bei der Herstellung aus Beton erscheint die Anordnung der Stahlarmierung 15 sinnvoll, wobei eine solche Armierung selbstverständlich auch in Verbindung mit Kunststoff oder in Ver-

bindung mit aus Holz bestehenden Platten eingesetzt werden  
kann.

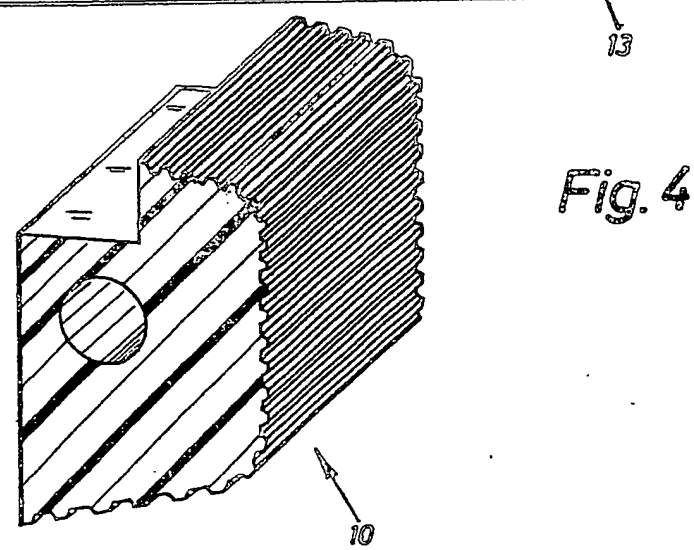
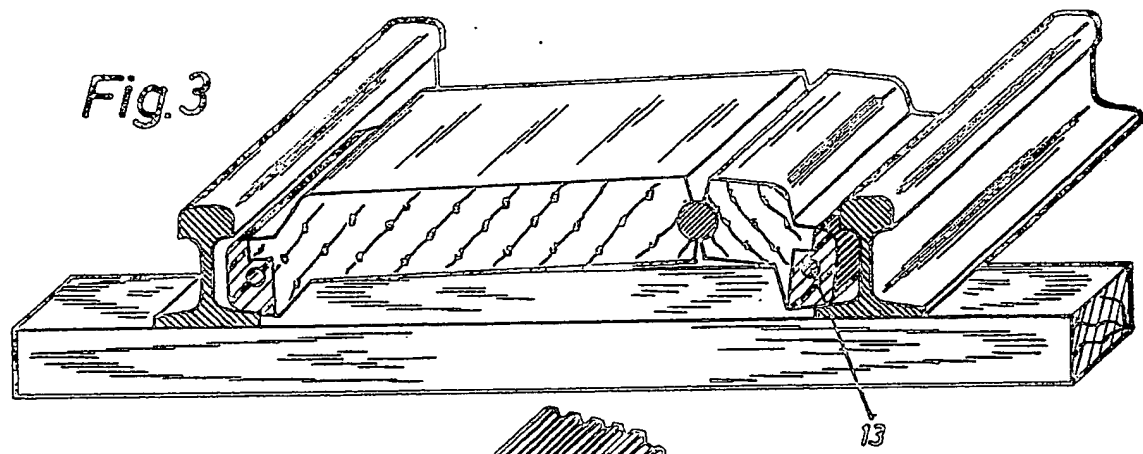
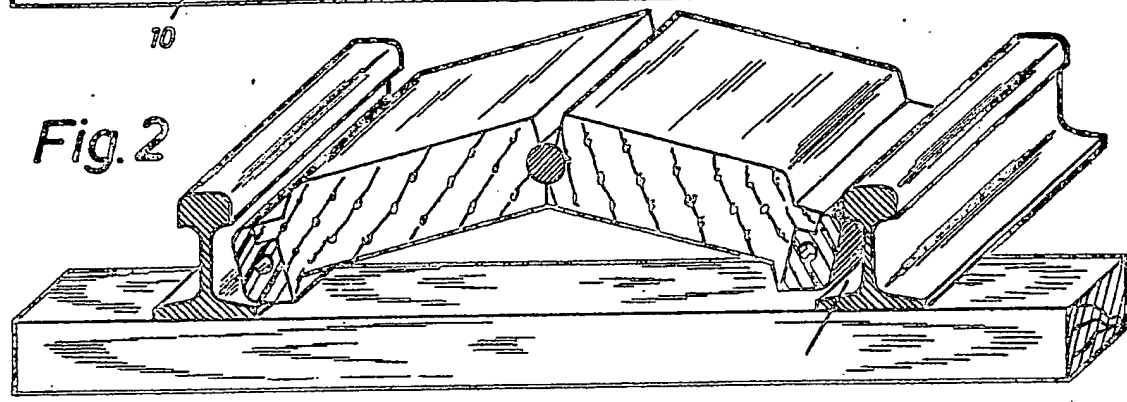
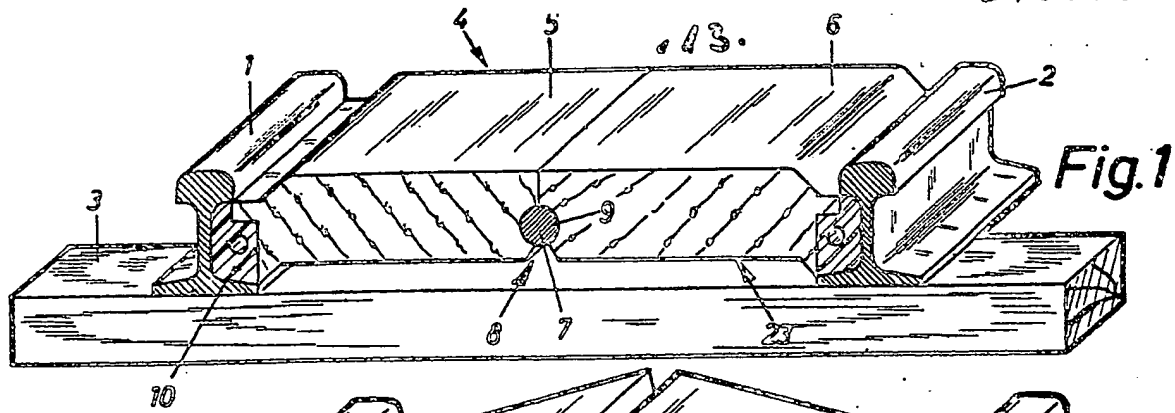
Patentansprüche:

Patentansprüche:

1. Ausgleichsplatte für Gleisanlagen zur Verbindung des Raumes zwischen den Schienen eines Gleises mit der die Gleise kreuzenden oder dem Gleis benachbarten Verkehrsfläche, gekennzeichnet durch zwei parallel zur Schienenlängsachse gelenkig miteinander verbundene, den Raum zwischen den Schienen (1, 2) ausfüllende Plattensegmente (5, 6), die an ihren äußeren der Gelenkachse (7) parallelen Seitenkanten ein dem Profil der Laschenkammer (12) angepaßtes Profil aufweisen.
2. Ausgleichsplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattensegmente (5, 6) an ihren äußeren Seitenkanten einen aus gummielastischem Werkstoff bestehenden an sich bekannten Profilblock (10) aufweisen, der mittels eines Arretierbolzens (13) an dem Plattensegment (5, 6) festlegbar ist und im Bereich der Schienenbefestigung an diese angepaßte Ausnehmungen 20 aufweist.
3. Ausgleichsplatte nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierbolzen (13) mittels einer Exzenterlagerung (14) eine Verstellung des Profilblockes (10) ermöglicht.
4. Ausgleichsplatte nach einen oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Profilblock (10) an seiner äußeren Seite eine seine Elastizität und sein Einpassungsvermögen erhöhende an sich bekannte Profilierung (11) aufweist.

5. Ausgleichsplatte nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattensegmente (5, 6) einseitig eine kammerartige Ausnehmung (23) aufweisen.
  6. Ausgleichsplatte nach Anspruch 1 bis 5, gekennzeichnet durch eine in Schienenlängsachse gesehen die Platten bis auf die Schwellenoberkante abdeckende, einen Auf-  
laufkeil (22) tragende Endplatte (21).
  7. Ausgleichsplatte nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß bei aus Beton o.dgl. hergestellten Platten (4) wenigstens die Stirnenden mit einer Stahlwandung (15) versehen sind, in die die Exzenterlagerung (14) eingesetzt ist.
-

11  
Leerseite



509817/0072

Fig.5

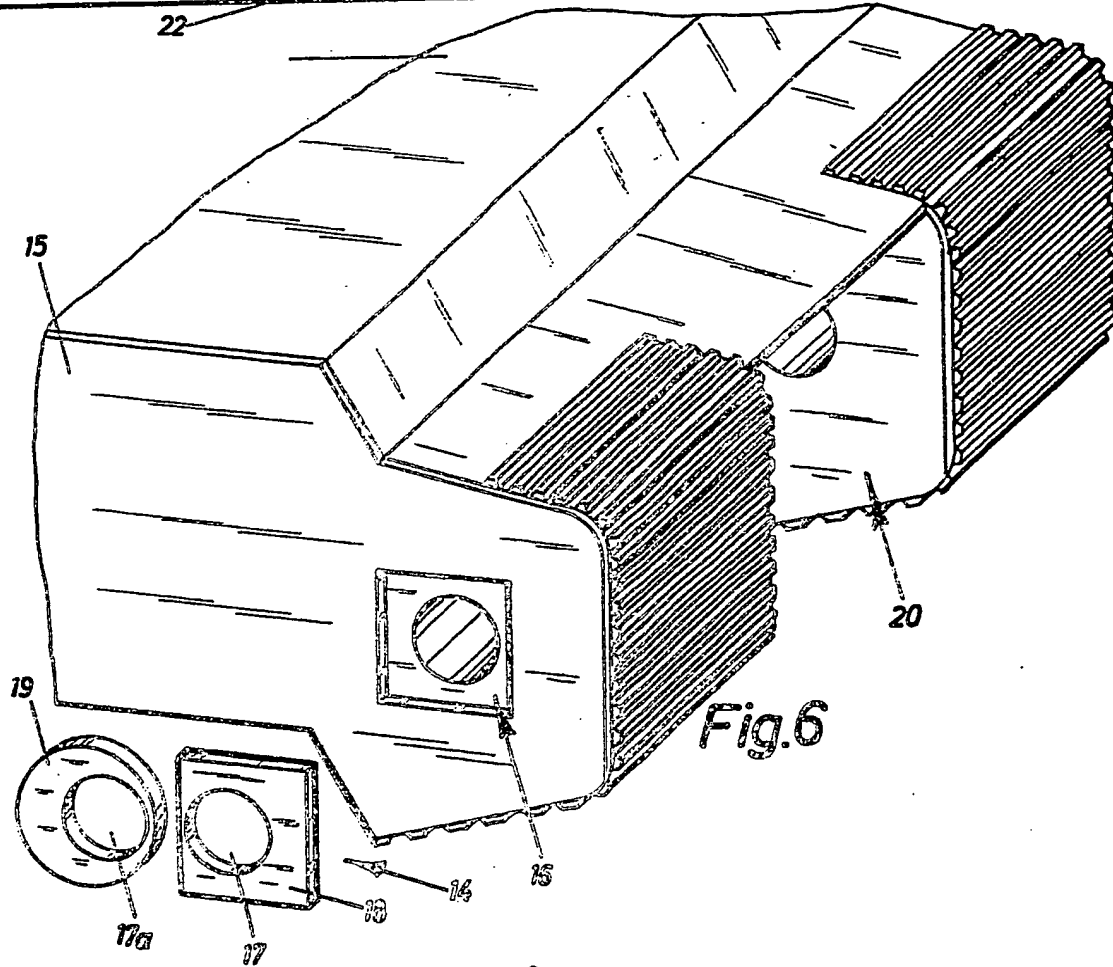
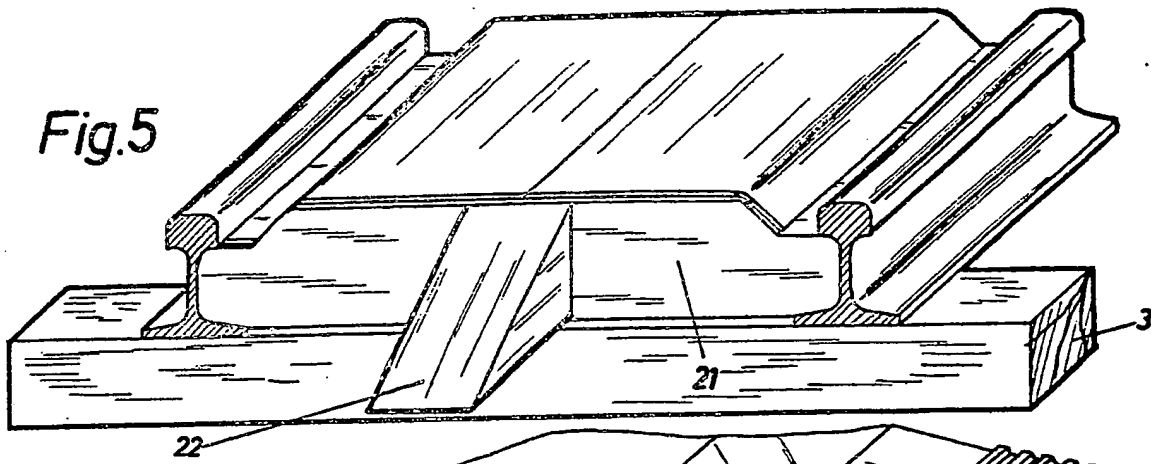


Fig.6

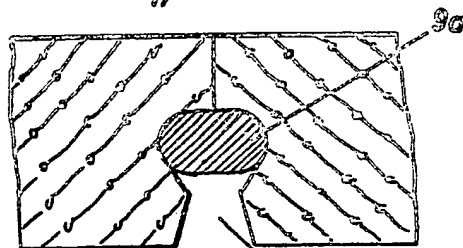
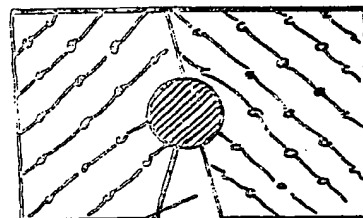


Fig.7 25



25 Fig.8